

ДЕРЖАВКИ



10xx R/L

стр. 50

- Правое и левое исполнения;
- Токарные державки "Pick-up";
- Стандартное и обратное крепление;
- Для всех типов пластин семейства OXOline 1000.

ПЛАСТИНЫ РЕЖУЩИЕ

Заготовка пластин



1040 R/L

стр. 51

- Правое и левое исполнения;
- Для самостоятельной заточки.

Отрезные пластины



105X R/L ...

стр. 51

- Правое и левое исполнения;
- Отрезка до Ø 20 мм.

Пластины для гладкого точения и врезания (обратное точение)



106x R/L

стр. 55

- Правое и левое исполнения.

Токарная система с режущими пластинами “пластинчатого” типа - OXoline 1000 (Ø20 мм)

oxoline
Very high rigidity inserts 1000/1100

49

Пластины проходные упорные



1064 R/L
1065 R/L

стр. **56**

- Правое и левое исполнения.

Резьбовые пластины



108x R/L

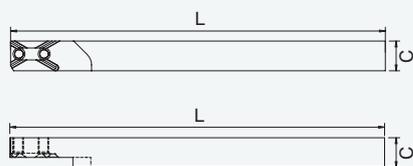
стр. **57**

- Открытый профиль 55° и 60°;
- Полный профиль 60°.

Державки (стандартное исполнение)

10xxR

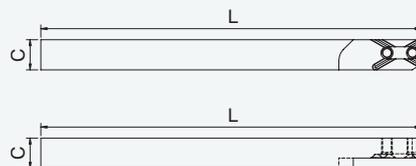
Правое исполнение (гл. шпindelь)



Обозначение		С, мм	L, мм
1010R	○	10x10	124
1012R	○	12x12	124
1014R	○	14x14	124
1016R	○	16x16	124
1020R	○	20x20	124

10xxL

Левое исполнение (противошпindelь)

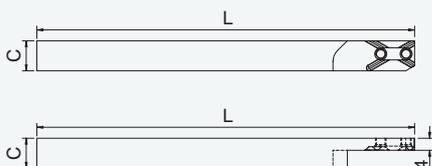


Обозначение		С, мм	L, мм
1010L	○	10x10	124
1012L	○	12x12	124
1014L	○	14x14	124
1016L	○	16x16	124
1020L	○	20x20	124

Державки PICK-UP

10xxR4

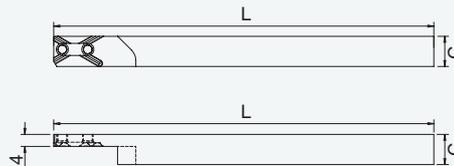
Правое исполнение (гл. шпindelь)



Обозначение		С, мм	L, мм
1010R4	○	10x10	124
1012R4	○	12x12	124
1016R4	○	16x16	124

10xxL4

Левое исполнение (противошпindelь)

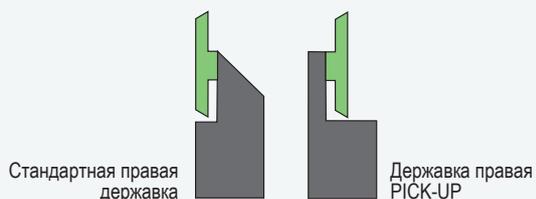


Обозначение		С, мм	L, мм
1010L4	○	10x10	124
1012L4	○	12x12	124
1016L4	○	16x16	124



С державками «Pick-up» используются оппозитные пластины. Стандартные пластины на державки «Pick-up» устанавливаются следующим образом: на правые устанавливаются пластины "левые" (предназначенные для левых державок) и наоборот.

Токарные державки «Pick-up» имеют более тонкую рабочую часть. Особенно актуальны при отрезке мелкогабаритных заготовок (1-6 мм) после передачи в противошпindelь.



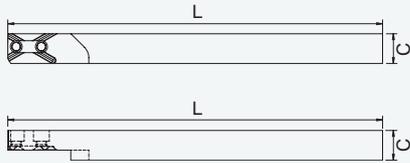
Обозначение		Ключ	
100-1	○	Торх 15	

Обозначение		Винт	
001-8	○	3,5x9	

Державки (обратное крепление)

10xxRI

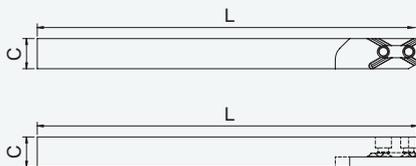
Правое исполнение



Обозначение		С, мм	L, мм
1010RI	○	10x10	124
1012RI	○	12x12	124
1016RI	○	16x16	124

10xxLI

Левое исполнение



Обозначение		С, мм	L, мм
1010LI	○	10x10	124
1012LI	○	12x12	124
1016LI	○	16x16	124



Обратное крепление.
Особенно удобно для резцов ориентированных на главный шпиндель.
При замене пластины нет необходимости снимать державку



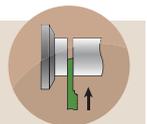
Обозначение		Резьбовая втулка	
I-1000-M3,0	○	M3,0	

Обозначение		Ключ	
100-1	○	Torx 15	

Обозначение		Винт	
001-8	○	3,5x9	

Пластины режущие

Пластины режущие отрезные правые* (до Ø20 мм) (развернутые в сторону главного шпинделя)



Заготовка, для самостоятельной заточки		Обозначение	е, мм	K10	BI40	BI40U	TiN
1040R		1040R3,3	3,3	○	○		

Правый тип заточки, отрезная пластина 12°		Обозначение	е, мм	L, мм	K10	BI40	BI40U	TiN
1050R		1050R1,0	1	5	○	○		
		1050R1,2	1,2	6	○	○		
		1050R1,5	1,5	7,5	○	○		
		1050R2,0	2	10,5	○	○		
		1050R2,5	2,5	10,5	○	○		

Отрезная пластина, нейтральная заточка 0°		Обозначение	е, мм	L, мм	K10	BI40	BI40U	TiN
1050RP		1050RP2,0	2	10,5	○	○		
		1050RP2,5	2,5	10,5	○	○		

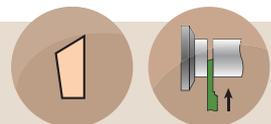
○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

* Пластина для установки на правую державку

52

Пластины режущие отрезные правые* (до Ø20 мм)

Правый тип заточки (развернутые в сторону главного шпинделя)



Пластина с заточкой по передней поверхности, низкие усилия резания		Обозначение	e, мм	L, мм	K10	BI40	BI40U	TiN
1051R		1051R1,5	1,5	7,5	○	○		
		1051R2,0	2	10,5	○	○		
		1051R2,5	2,5	10,5	○	○		

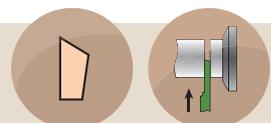
Пластина с заточкой по передней поверхности, с радиусом, более высокая стойкость за счет упрочняющего радиуса		Обозначение	e, мм	L, мм	r, мм	K10	BI40	BI40U	TiN
1051R-r		1051R1,5-r0,1	1,5	7,5	0,1	○	○		
		1051R2,0-r0,1	2	10,5	0,1	○	○		

Отрезная пластина 20°		Обозначение	e, мм	L, мм	K10	BI40	BI40U	TiN
1052R		1052R1,5	1,5	7,5	○	○		
		1052R2,0	2	10,5	○	○		
		1052R2,5	2,5	10,5	○	○		

Отрезная пластина с желобковым стружколомом		Обозначение	e, мм	L, мм	K10	BI40	BI40U	TiN
1054R		1054R1,5	1,5	7,5	○	○		
		1054R2,0	2	10,5	○	○		
		1054R2,5	2,5	10,5	○	○		

Пластины режущие отрезные левые** (до Ø20 мм)

Левый тип заточки (развернутые в сторону протившпинделя)



Отрезная пластина 12°		Обозначение	e, мм	L, мм	K10	BI40	BI40U	TiN
1050L		1050L1,0	1	5	○	○		
		1050L1,2	1,2	6	○	○		
		1050L1,5	1,5	7,5	○	○		
		1050L2,0	2	10,5	○	○		
		1050L2,5	2,5	10,5	○	○		

Заготовка, для самостоятельной заточки		Обозначение	e, мм	K10	BI40	BI40U	TiN
1040L		1040L3,3	3,3	○	○		

Отрезная пластина 20°		Обозначение	e, мм	L, мм	K10	BI40	BI40U	TiN
1052L		1052L1,5	1,5	7,5	○	○		
		1052L2,0	2	10,5	○	○		
		1052L2,5	2,5	10,5	○	○		

Отрезная пластина с желобковым стружколомом		Обозначение	e, мм	L, мм	K10	BI40	BI40U	TiN
1054L		1054L1,5	1,5	7,5	○	○		
		1054L2,0	2	10,5	○	○		
		1054L2,5	2,5	10,5	○	○		

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

* Пластина для установки на правую державку

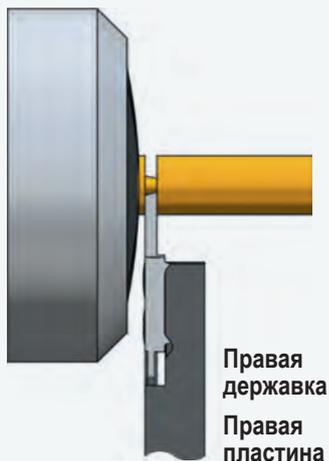
** Пластина для установки на левую державку

Пластины режущие отрезные “оппозитные”

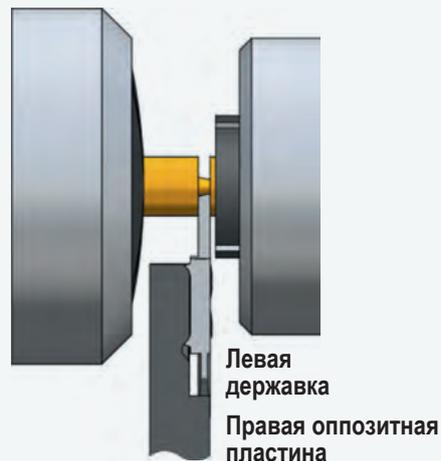
Пример использования “оппозитных” пластин



Отрезка без подключения
противошпинделя



Отрезка с передачей заготовки
в противошпindel $\varnothing > 6$ мм



Отрезка с передачей заготовки
в противошпindel $\varnothing 1-6$ мм

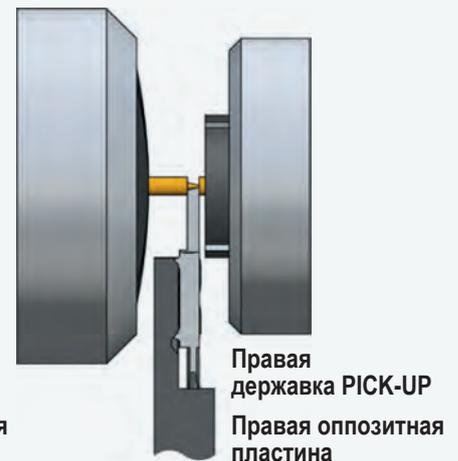
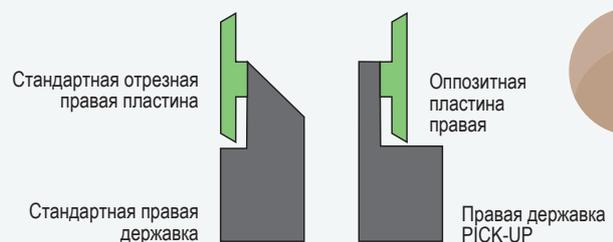


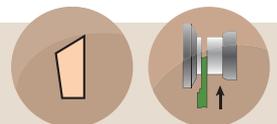
Схема установки “оппозитных” пластин

Приведенная схема для правого исполнения (пластина развернута в сторону главного шпинделя с правой заточкой, отрезаемая деталь без бобышки).



Пластины режущие отрезные «оппозитные» правые* (до Ø20 мм)

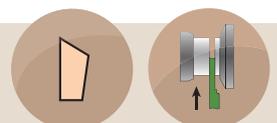
Правый тип заточки (развернуты в сторону главного шпинделя с державкой PICK-UP)



Оппозитная отрезная пластина 12°		Обозначение	e, мм	L, мм	K10	BI40	BI40U	TiN	
1053R		1053R1,0	1	6	○	○			
		1053R1,2	1,2	6	○	○			
		1053R1,5	1,5	7,5	○	○			
		1053R2,0	2	10,5	○	○			
		1053R2,5	2,5	10,5	○	○			
Оппозитная пластина с желобковым стружколомом		Обозначение	e, мм	L, мм	K10	BI40	BI40U	TiN	
1050RX		1053RX2,0	1,5	7,5	○	○			
		1053RX2,5	2	10,5	○	○			
Оппозитная отрезная пластина, нейтральная заточка 0°		Обозначение	e, мм	L, мм	K10	BI40	BI40U	TiN	
1053RP		1053RP2,0	2	10,5	○	○			
		1053RP2,5	2,5	10,5	○	○			
Оппозитная отрезная пластина со стружколомом		Обозначение	e, мм	L, мм	K10	BI40	BI40U	TiN	
1056R		1056R1,5	1,5	7,5	○	○			
		1056R2,0	2	10,5	○	○			
		1056R2,5	2,5	10,5	○	○			
Оппозитная отрезная пластина со стружколомом и радиусом		Обозначение	e, мм	L, мм	r, мм	K10	BI40	BI40U	TiN
1056R-r		1056R1,5-r0,1	1,5	7,5	0,1	○	○		
		1056R2,0-r0,1	2	10,5		○	○		

Пластины режущие отрезные «оппозитные» левые** (до Ø20 мм)

Левый тип заточки (развернуты в сторону протившпинделя с державкой PICK-UP)



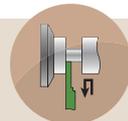
Оппозитная отрезная пластина 12°		Обозначение	e, мм	L, мм	K10	BI40	BI40U	TiN
1053L		1053L1,5	1,5	7,5	○	○		
		1053L2,0	2	10,5	○	○		

* Пластина для державок PICK-UP правого исполнения

** Пластина для державок PICK-UP левого исполнения

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Пластины для гладкого точения и врезания правые* (обратное точение) (развернуты в сторону главного шпинделя)

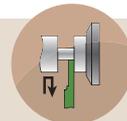


55

Пластина с плоской передней поверхностью, канавочная		Обозначение	е, мм	L, мм	K10	BI40	BI40U	TiN	
1060RP		1060RP1,0	1	3	○	○			
		1060RP1,5	1,5	4	○	○			
		1060RP2,0	2	5	○	○			
		1060RP2,5	2,5	6	○	○			
		1060RP3,0	3	6	○	○			
Комбинированная заточка, может использоваться для обработки канавок и точения с продольной подачей		Обозначение	е, мм	L, мм	K10	BI40	BI40U	TiN	
1061R		1061R1,5	1,5	4	○	○			
		1061R2,0	2	5	○	○			
		1061R2,5	2,5	6	○	○			
		1061R3,0	3	6	○	○			
Комбинированная заточка, может использоваться для обработки канавок и точения с продольной подачей. С упрочняющим радиусом		Обозначение	е, мм	L, мм	r, мм	K10	BI40	BI40U	TiN
1061R-r		1061R1,5-r,0,1	1,5	4	0,1	○	○		
		1061R1,5-r,0,2	1,5	4	0,2	○	○		
		1061R2,0-r,0,1	2	5	0,1	○	○		
		1061R2,0-r,0,2	2	5	0,2	○	○		
		1061R2,5-r,0,1	2,5	6	0,1	○	○		
		1061R2,5-r,0,2	2,5	6	0,2	○	○		
1061R3,0-r,0,2	3	6	0,2	○	○				
“Обратное точение”, с заточкой по передней поверхности, направленный стружкоотвод ($\varphi=70^\circ$)		Обозначение	е, мм	L, мм	K10	BI40	BI40U	TiN	
1062R		1062R1,0	1	6	○	○			
		1062R2,0	2	6	○	○			
“Обратное точение”, без заточки по передней поверхности ($\varphi=70^\circ$, $\gamma=0^\circ$)		Обозначение	е, мм	L, мм	K10	BI40	BI40U	TiN	
1062RO		1062RO1,0	1	5	○	○			
		1062RO1,5	1,5	6	○	○			

Пластины для гладкого точения и врезания левые*

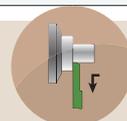
(развернуты в сторону протившпинделя)



Пластина с плоской передней поверхностью, канавочная		Обозначение	е, мм	L, мм	K10	BI40	BI40U	TiN
1060LP		1060LP2,0	2	5	○	○		
		1060LP2,5	2,5	6	○	○		
		1060LP3,0	3	6	○	○		
Пластина с заточкой по передней поверхности, направленный стружкоотвод		Обозначение	е, мм	L, мм	K10	BI40	BI40U	TiN
1061L		1061L1,0	1	3	○	○		
		1061L1,5	1,5	4	○	○		
		1061L1,8	1,8	4	○	○		
		1061L2,0	2	5	○	○		
		1061L2,5	2,5	6	○	○		
1061L3,0	3	6	○	○				
"Обратное точение", с заточкой по передней поверхности, направленный стружкоотвод ($\phi=70^\circ$)		Обозначение	е, мм	L, мм	K10	BI40	BI40U	TiN
1062L		1062L1,0	1	6	○	○		
		1062L1,5	1,5	6	○	○		
"Обратное точение", без заточки по передней поверхности ($\phi=70^\circ, \gamma=0^\circ$)		Обозначение	е, мм	L, мм	K10	BI40	BI40U	TiN
1062LO		1062LO1,0	1	5	○	○		
		1062LO1,5	1,5	6	○	○		
		1062LO2,0	2	6	○	○		

Пластины проходные упорные правые**

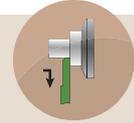
(развернуты в сторону главного шпинделя)



Пластина с плоской передней поверхностью		Обозначение	L, мм	K10	BI40	BI40U	TiN
1064R		1064R	6	○	○		
Пластина с подточкой по передней поверхности		Обозначение	L, мм	K10	BI40	BI40U	TiN
1065R		1065R	6	○	○		

Пластины проходные упорные левые*

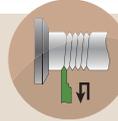
(развернуты в сторону противопинделя)



57

Пластина с плоской передней поверхностью		Обозначение	L, мм	K10	BI40	BI40U	TiN
1064L		1064L	6	○	○		

Пластины для нарезания резьбы правые**



Резьбовая пластина с открытым профилем		Обозначение	a	K10	BI40	BI40U	TiN
1080R		1080R-55°	55°	○	○		
		1080R-60°	60°	○	○		

Резьбовая пластина с полным профилем		Обозначение	a	Шаг, мм	Резьба	K10	BI40	BI40U	TiN
1081R		1081R0,8	60°	0,8	5	○	○		
		1081R1,0	60°	1	6	○	○		
		1081R1,5	60°	1,5	10	○	○		
		1081R1,75	60°	1,75	12	○	○		
		1081R2,0	60°	2	16	○	○		

* Пластина для державок левого исполнения

** Пластина для державок правого исполнения

Токарная система с режущими пластинами “пластинчатого” типа - OXOline 1100 (Ø32)

oxoline
Very high rigidity inserts 1000/1100

ДЕРЖАВКИ



11xx R/L

стр. 58

- Правое и левое исполнения;
- Стандартное крепление;
- Для всех типов пластин семейства OXOline 1100.

ПЛАСТИНЫ РЕЖУЩИЕ

Отрезные пластины



115x R/L

стр. 58

- Правое и левое исполнения;
- Отрезка до Ø 32 мм.

11xxR

Правое исполнение



11xxL

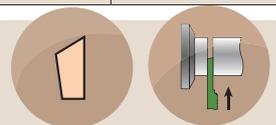
Левое исполнение



Обозначение		С, мм	L, мм
1110R	○	10x10	124
1112R	○	12x12	124
1116R	○	16x16	124
1120R	○	20x20	124

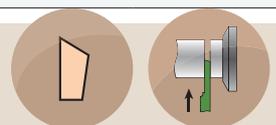
Обозначение		С, мм	L, мм
1110L	○	10x10	124
1112L	○	12x12	124
1116L	○	16x16	124
1120L	○	20x20	124

Пластины режущие отрезные правые (развернуты в сторону главного шпинделя) (до Ø 32 мм)



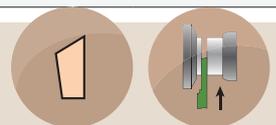
Отрезная пластина 15°		Обозначение	е, мм	L, мм	K10	BI40	BI40U	TiN
1150R		1150R2,0	2	17	○		○	
		1150R2,5	2,5	17	○		○	
		1150R3,0	3	17	○		○	

Пластины режущие отрезные левые (развернуты в сторону протившпинделя) (до Ø 32 мм)



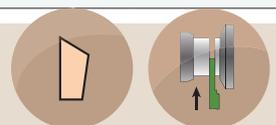
Отрезная пластина 15°		Обозначение	е, мм	L, мм	K10	BI40	BI40U	TiN
1150L		1150L2,0	2	17	○		○	
		1150L2,5	2,5	17	○		○	
		1150L3,0	3	17	○		○	

Пластины режущие отрезные «оппозитные» правые (до Ø 32 мм)



Отрезная пластина 15°		Обозначение	е, мм	L, мм	K10	BI40	BI40U	TiN
1153R		1153R2,0	2	17	○		○	
		1153R2,5	2,5	17	○		○	
		1153R3,0	3	17	○		○	

Пластины режущие отрезные «оппозитные» левые (до Ø 32 мм)



Отрезная пластина 15°		Обозначение	е, мм	L, мм	K10	BI40	BI40U	TiN
1153L		1153L2,0	2	17	○		○	
		1153L2,5	2,5	17	○		○	
		1153L3,0	3	17	○		○	

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Токарная система для крепления сменных пластин с поперечно расположенной режущей частью

59

ДЕРЖАВКИ



60

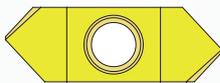
- Тип с продольно установленной пластиной;
- Тип с поперечно установленной пластиной.

ПЛАСТИНЫ РЕЖУЩИЕ КАНАВОЧНЫЕ



61

РЕЖУЩИЕ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ЦЕНТРОВАЛЬНЫХ РАБОТ



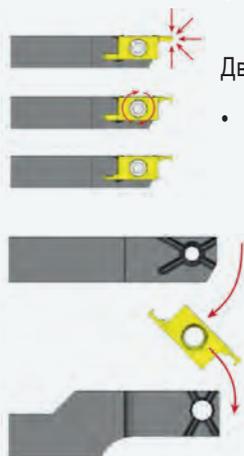
61

Данная система предназначена:

1. Для закрепления пластин-заготовок для обработки специальных канавок. Режущая пластина является заготовкой. Необходимый рабочий профиль заказчик формирует самостоятельно.
2. Для закрепления центровальных пластин предназначенных для выполнения следующих операций: зенковка отверстий, снятие фаски 60°, 90°, 120°, зацентровка отверстий под последующие сверление.

Два типа державок:

- Тип с продольно установленной пластиной;
- Тип с поперечно установленной пластиной.



Двухсторонняя сменная пластина:

- Схема крепления пластины позволяет производить обработку в любом направлении;
 - Возможность установки одной и той же пластины, как на продольную, так и на поперечную державку;
 - Использование центровальных пластин;
 - Возможно формирование любого профиля на канавочных пластинах.



Державки

Система крепления "X-CENTERING"

- Точность позиционирования режущей кромки $\pm 0,01$ мм;
- Позиционирование по всем осям;
- Отсутствие действия радиальных сил на винты крепления;
- Пластина поворачивается без извлечения винта;
- Две режущих кромки.

С поперечным расположением пластин (правое и левое исполнение)



С продольным расположением пластин (правое и левое исполнение)



Обозначение	Сечение державки, мм	
Правая державка		
40812R	○	8x12
41012R	○	10x12
41215R	○	12x15
41616R	○	16x16
Левая державка		
40707L	○	7x7
40808L	○	8x8
41212L	○	12x12

Обозначение	Сечение державки, мм	
Правая державка		
408R	○	8x8
Левая державка		
408L	○	8x8

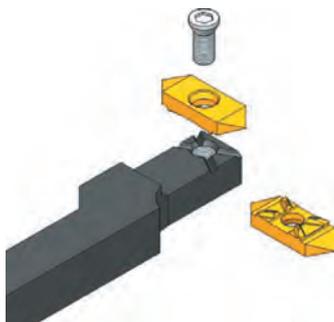
Обозначение	Ключ	
001-1	○	Торх 8



Пластины

61

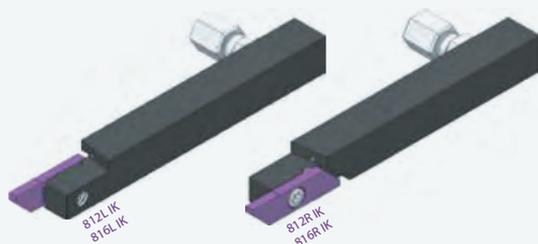
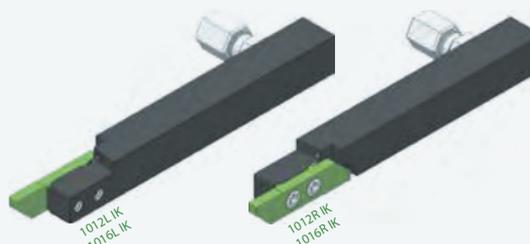
Режущая пластина канавочная		Обозначение	K10	BI40	BI40U	TiN	
421		421R1,5	○	○			
		421R2,5	○	○			
		421L1,5	○	○			
		421L2,5	○	○			
Режущая пластина для центральных работ		Обозначение	α	K10	BI40	BI40U	TiN
422		422R - 60°	60°	○	○		
		422R - 90°	90°	○	○		
		422R - 120°	120°	○	○		
		422L - 90°	90°	○	○		



Техническая информация

i

800 line +


oxoline
 Very high rigidity inserts 1000/1100


Возможны поставки державок с системой подачи СОЖ через державку непосредственно на режущую пластину





Обрабатываемый материал	Точение			Отрезка и нарезание канавок		
	Скорость резания	Глубина резания	Подача	Скорость резания	Ширина пластины	Подача
	мм/мин	мм	мм/об	мм/мин	мм	мм/об
Автоматные стали	120-200	0,05-1,0	0,01-0,15	80-150	0,5-1,5	0,01-0,08
		1,0-4,0	0,05-0,25		1,5-3,5	0,03-0,15
Стали до 600 Н/мм ²	80-160	0,05-1,0	0,01-0,15	70-120	0,5-1,5	0,01-0,06
		1,0-4,0	0,05-0,25		1,5-3,5	0,03-0,12
Стали до 800 Н/мм ²	60-120	0,05-1,0	0,01-0,10	60-100	0,5-1,5	0,01-0,05
		1,0-4,0	0,05-0,20		1,5-3,5	0,03-0,1
Стали более 800 Н/мм ²	50-100	0,05-1,0	0,01-0,08	40-80	0,5-1,5	0,01-0,04
		1,0-3,0	0,05-0,15		1,5-3,5	0,03-0,08
Нержавеющие стали	60-120	0,05-1,0	0,01-0,08	60-100	0,5-1,5	0,01-0,04
		1,0-3,0	0,05-0,15		1,5-3,5	0,03-0,08
Алюминий SI < 12%	200-1000	0,05-1,0	0,01-0,2	180-400	0,5-1,5	0,01-0,1
		1,0-4,0	0,05-0,4		1,5-3,5	0,03-0,2
Алюминий SI > 12%	180-800	0,05-1,0	0,01-0,2	150-300	0,5-1,5	0,01-0,1
		1,0-4,0	0,05-0,4		1,5-3,5	0,03-0,2
Титан	30-70	0,05-1,0	0,01-0,08	30-50	0,5-1,5	0,01-0,03
		1,0-4,0	0,05-0,15		1,5-3,5	0,03-0,06
Медь, бронза, латунь	100-500	0,05-1,0	0,01-0,2	100-300	0,5-1,5	0,01-0,1
		1,0-4,0	0,05-0,35		1,5-3,5	0,03-0,2



Для производства режущих пластин используется универсальный мелкозернистый твердый сплав, который обладает хорошими прочностными характеристиками и имеет высокую износостойкость. Наличие покрытий позволяет повысить режимы резания и увеличивает стойкость инструмента. По свойствам наиболее близкими являются сплавы типа BK60M (ГОСТ) и H10F (SANDVIK).

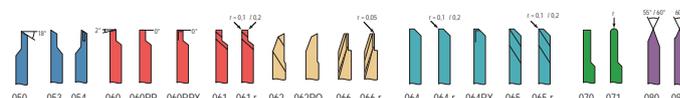
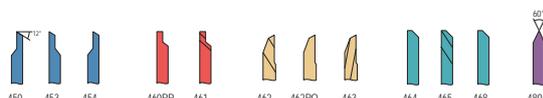
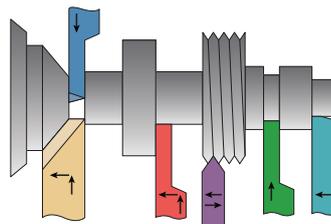
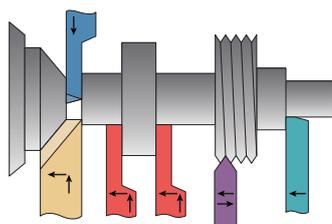


Техническая информация

Для автоматов продольного точения использующих заготовку менее 8 мм рекомендуется использовать систему с режущими пластинами пластинчатого типа 400 line или 040 line. По конструкции они аналогичны системе 800 line. Более подробно получить информацию по системе 400 line или 040 line можно на нашем сайте или в электронных версиях каталога "ST" в разделе каталоги - F.BRITSH - 01 каталог - стр. 6.2.а и стр. 6.1.

400 line

040 line





Геометрия заточки режущих пластин

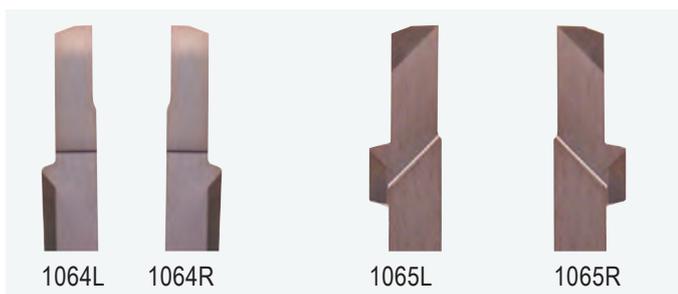
Пластины режущие отрезные



Пластины для гладкого точения и врезания (обратное точение)



Пластины для проходного упорного резца



Пластины для нарезания резьбы

